



(51) Internationale Patentklassifikation 6 : C08J 7/12, A61L 15/60, C08F 2/42, R01J 20/32	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/47951
(21) Internationales Anmeldzeichen: PCT/EP98/02287	(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 29. Oktober 1998 (29.10.98)
(22) Internationales Anmeldedatum: 17. April 1998 (17.04.98)	(81) Bestimmungsländer: AU, BR, CA, CN, CZ, JP, KR, MX, NO, PL, RU, SK, TR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(30) Prioritätsdaten: 21. April 1997 (21.04.97)	DE Veröffentlicht
(71) Anmelder für alle Bestimmungsländer außer US: STOCKHAUSEN GMBH & CO. KG (D/DE); Bäckerstr 25, D-47805 Krefeld (D).	Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.
(72) Erfinder und	
(73) Erfinder/Anmelder (nur für US): JONAS, Gerd (D/DE); Grünkeweg 6, D-47906 Kampen (D); PFLÜGER, Klaus (D/DE); Erkelenzer Straße 15, D-47807 Krefeld (D); MERTENS, Richard (D/DE); Dahlendyk 116 a, D-47803 Krefeld (D).	
(74) Anwalt: KLOPSCH, Gerald; Böhmert & Böhrner, Bistrather Schlossallee 53, D-40597 Düsseldorf (D).	

## (54) Titel: SUPERABSORBANTS WITH CONTROLLED ABSORPTION SPEED

## (54) Bezeichnung: SUPHABSORBER MIT KONTROLLIERTER ABSORPTIONSGE SCHWINDIGKEIT

## (57) Abstract

The invention relates to hydrophilic, highly swellable polymers for aqueous fluids, e.g. superabsorbants, which are coated with reactive, water-insoluble, film-forming, hydrophobic polymers and an additional reactive constituent which can react with carboxyl groups or carboxylate anions and form additional cross-links on the particle surface. The invention also relates to the production of superabsorbants thus coated and their use in hygiene articles used to absorb body fluids. The products obtained by coating highly swellable, hydrophilic, insoluble polymers with reactive, water-insoluble, film-forming, hydrophobic polymers and an additional reactive component are characterized in that their absorption speed can be adjusted in a controlled manner in an extended area according to the type and amount of reactive, water-insoluble, film-forming, hydrophobic polymers used in the coating and according to process engineering conditions chosen for said coating.

## (57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft hydrophile, hochquellfähige Polymere für wässrige Flüssigkeiten, sogenannte Superabsorber, die mit reaktiven, wasserunlöslichen, filmbildenden, hydrophoben Polymeren und einer weiteren reaktiven Komponente, welche befähigt ist mit Carboxylgruppen oder Carboxylat anionen unter Ausbildung von zusätzlichen Vernetzungstellen an der Partikeloberfläche zu reagieren, beschichtet sind, die Herstellung solcher beschichteter Superabsorber und deren Verwendung in Hygieneartikeln, die der Absorption von Körperfüssigkeiten dienen. Die durch Beschichtung von hochquellfähigen, hydrophilen unlöslichen Polymeren mit reaktiven, wasserunlöslichen filmbildenden, hydrophoben Polymeren, sowie über weitere reaktive Komponenten erhaltenen Produkte zeichnen sich dadurch aus, daß ihre Quellschwindigkeit durch die Art und die Menge des für die Beschichtung verwendeten reaktiven, wasserunlöslichen, filmbildenden, hydrophoben Polymeren sowie durch die bei der Beschichtung gewählten verfahrenstechnischen Bedingungen in einem weiten Bereich kontrolliert eingestellt werden kann.